

Д. П. Бабич, ст. преп.;  
И. И. Веретиков, ассист.; Д. Г. Данилов, студ.  
(БГТУ, г. Минск)

## УЧЕТ ФОРМЫ БРЕВЕН ПРИ ИХ СОРТИРОВКЕ ПЕРЕД РАСПИЛОВКОЙ

Целью исследования является изучение того, как влияет форма бревен на объемный и сортовой выходы пиломатериалов. Исследования проводились на базе лесопильного цеха ИООО «Swoods Export». Все сырье, поступающее на предприятие, проходит сортировку на автоматической сортировочной линии Некотек. Качество и линейные размеры лесоматериала определяются путем сбора и обработки данных, полученных при прохождении бревна через сканирующее устройство «ВЕКТОР.3D». Одним из критериев при сортировке бревен является их кривизна. Часто при распиловке бревен, имеющих значительную кривизну, не удается получить доски, которые должны быть получены исходя из расчета постава. Поэтому такие бревна отбраковываются и в дальнейшем либо перерабатываются на технологическую щепу или раскряжёвываются на бревна меньшей длины. Нами был исследован еще один вариант использования таких бревен, а именно, переводить их в смежную группу с меньшим диаметром.

Исследования проводили для бревен диаметром 23 см. Всего было сделано пять выборок бревен с различными параметрами (таблица 1).

**Таблица 1 – Характеристика выборок бревен**

№ выборки	Диаметр (см) с кривизной (%) входящие в выборку
1	Диаметр 23 кривизна (0-0,5)
2	Диаметр 23 кривизна (0,6-1)
3	Диаметр 23 кривизна (1,1-1,5)
4	Диаметр 24 кривизна (0,6-1)
5	Диаметр 25 кривизна (1,1-1,5)

Затем все эти бревна были распилены по одному поставу. После распиловки, при помощи сканирующих устройств линии сортировки Prologic и Finscan, измеряли размеры, объем и сорт полученных при распиловке досок. Затем анализировали полученные данные.

Анализ полученных результатов показал следующее. При увеличении диаметра входящего на пиление лесоматериала совместного с увеличением его кривизны, объемный выход пиломатериала уменьшается (объем бревна увеличивается, а объем пиломатериала остается не изменой), но при этом увеличился процент досок высшего сорта, что позволило повысить стоимость этих досок и добиться требуемого уровня рентабельности процесса лесопиления.